

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Dezember 2004 (29.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/113306 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C07D 239/42,
401/12, 409/12, A61K 31/505, 31/506, A61P 25/28

10, NL-8251 Dronten (NL). VAN KAMPEN, Marja
[DE/DE]; Gravenbruchring 79, 63263 Neu-Isenburg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/006477

(74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER HEALTHCARE AG;
Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

16. Juni 2004 (16.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10328479.6 25. Juni 2003 (25.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BAYER HEALTHCARE AG [DE/DE]; 51368 Lev-
erkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HENDRIX, Mar-
tin [DE/DE]; Im Geroden 5, 51519 Odenthal (DE).
BÄRFACKER, Lars [DE/DE]; Bachstr. 98, 46149
Oberhausen (DE). BEYREUTHER, Bettina [DE/DE];
Weiherstr. 6, 40219 Düsseldorf (DE). EBERT, Ulrich
[DE/DE]; Königstuhlstr. 6, 68163 Mannheim (DE).
ERB, Christina [DE/DE]; Uhlandstr. 4, 65830 Krißel
(DE). HAFNER, Frank-Thorsten [DE/DE]; Nützen-
berger Str. 206, 42115 Wuppertal (DE). HECKROTH,
Helke [DE/DE]; August-Jung-Weg 34, 42113 Wupper-
tal (DE). LIU, Yan-Hong [CN/DE]; Bismarckstr. 76,
42115 Wuppertal (DE). SCHAUB, Dagmar [DE/DE];
Mittelstr. 36, 42697 Solingen (DE). TERSTEEGEN,
Adrian [DE/DE]; Florastr. 32, 42553 Velbert (DE).
VAN DER STAAY, Franz-Josef [DE/NL]; Saturnus Weg

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

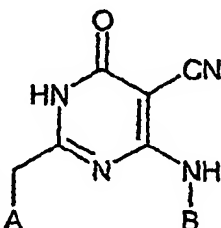
Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: 6-ARYLAMINO-5-CYANO-4-PYRIMIDINONES AS PDE9A INHIBITORS

(54) Bezeichnung: 6-ARYLAMINO-5-CYANO-4-PYRIMIDINONE ALS PDE9A-INHIBITOREN



(I)

(57) Abstract: The invention relates to novel 6-arylamino-5-cyano-4-pyrimidinones of formula (I), methods for the production thereof, and the use thereof for producing medicaments utilized for improving awareness, concentration, learning capacity, and/or retentiveness of memory. Said compounds (I) show activity as PDE9 inhibitors.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft neue 6-Arylamino-5-cyano-4-pyrimidinone der Formel (I), Verfahren zu ihrer Herstellung, und ihre Verwendung zur Herstellung von Arzneimitteln zur Verbesserung von Wahrnehmung, Konzentrationsleistung, Lern- und/oder Gedächtnisleistung. Die Verbindungen (I) zeigen Aktivität als PDE9-Inhibitoren.

WO 2004/113306 A1